

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

N°

112

THÈSE

pour le DOCTORAT en MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Henry FRÉBET

Interne des Hôpitaux de Paris

né le 21 juillet 1912, à La Ferté-Macé (Orne)

A propos d'un cas de Fracture Isolée du Condyle Externe du Fémur avec Complications Vasculo-nerveuses

Président : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, ÉDITEURS

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1941

THÈSE
pour le DOCTORAT en MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PAR

Henry FRÉBET

Interne des Hôpitaux de Paris

né le 21 juillet 1912, à La Ferté-Macé (Orne)

**A propos d'un cas de Fracture
Isolée du Condyle Externe du
Fémur avec Complications
Vasculo-nerveuses**

Président : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, EDITEURS
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1941

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique Médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPEP.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	MARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIÈRE.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIA.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BEZANÇON (J.). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULANGER .. Chimie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD ... Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE
 (Roger) Urologie.
 DELARUE ... Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREZ (H.). Physique.
 DESOILLE ... Médecine légale.
 DIGONNET .. Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE..... Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BREN-
 TANO..... Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD ... Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{me} GAUTHIER-
 VILLARS ... Anatomie pathologique.
 N..... Physiologie.
 DE GENNES .. Pathologie médicale.

MM.

GIROUD Histologie.
 HAGUENAU .. Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOL.. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAITRE Pathologie expérimentale.
 LENÈGRE Pathologie médicale.
 M^{me} J. LÉVY.. Pharmacologie.
 MARCHAL ... Pathologie médicale.
 MÉNÉGAUX .. Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET .. Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAIL-
 LIS Pathologie chirurgicale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.
 EUENIOT Obstétrique.
 LEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale.
 TUGUENIN.... Anatomie pathologique.

MM.

LARDENNOIS. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER .. Obstétrique.
 NEVEU-
 LEMAITRE .. Parasitologie.
 PIEDELIEVRE. Médecine légale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER		DE GAUDART	
MONZELOT.		D'ALLAINES.	
DUVOIR.		FEY.	
GASTINEL		LEVEUF.	
LAROCHE (G.).		MOULONGUET.	
MOREAU		MOURE.	
LIAN.		QUÉNU.	
SÉZARY.			
	MM.		
	ECALLE.	} Clinique obstétricale.	
	METZGER.		
	PORTES.		
	VIGNES.		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
N... ..	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MA FEMME

A MES MAITRES

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHIEU

Professeur de Clinique Chirurgicale
Orthopédique de l'adulte

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

Aux maîtres dont nous avons eu, jusqu'ici,
pendant nos deux premières années,
l'honneur d'être l'interne,

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DESMAREST

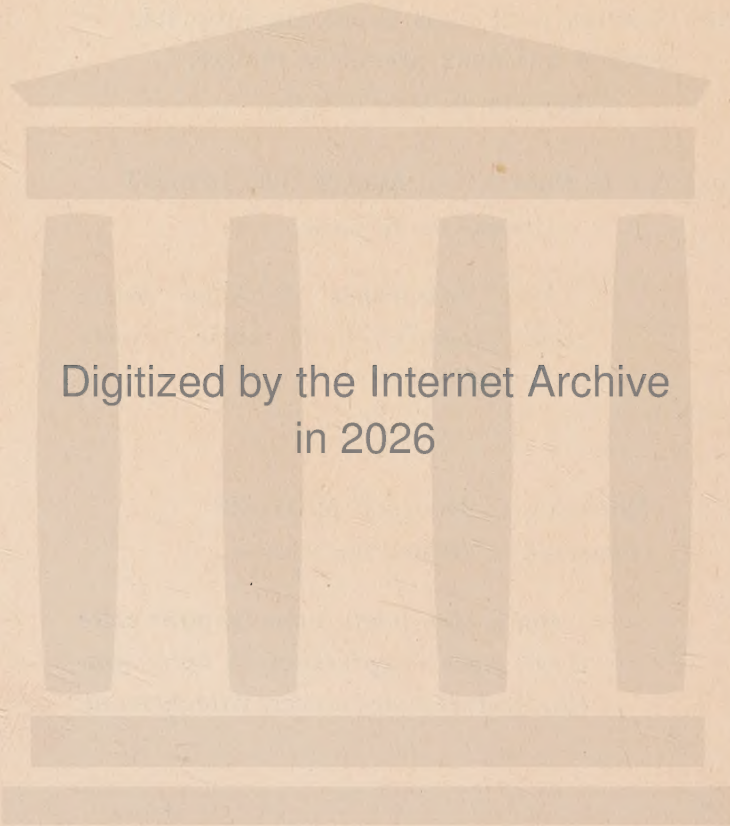
Chirurgien des Hôpitaux

*Avec l'assurance de notre fidèle
reconnaissance et de notre respec-
tueuse affection.*

MONSIEUR LE DOCTEUR MADIER

Chirurgien de l'Hôpital des Ménages

*Qui a bien voulu nous inspirer cette
thèse, avec l'expression de notre gra-
titude et de notre sincère attachement.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Notre maître, M. le docteur Madier, a bien voulu, pendant les hostilités, et en raison des difficultés que nous éprouvions, en l'absence de toute documentation, nous confier une de ses observations personnelles à titre de sujet de thèse.

Nous avons d'ailleurs acquis la conviction, en dépouillant la bibliographie de ces vingt dernières années, que l'observation que nous rapportons est absolument exceptionnelle. De plus, les résultats favorables obtenus par le traitement mis en œuvre par notre maître nous ont, après guerre, confirmé dans notre intention de terminer cette modeste étude.

Nous nous proposons donc, après un bref rappel de quelques particularités propres aux fractures du condyle externe du fémur, de relater très simplement le cas qui nous intéresse. Etant donné le caractère de rareté de l'affection en cause, il ne saurait être question d'en tirer des conclusions d'ordre général.

GENERALITES SUR LES FRACTURES

DU CONDYLE FEMORAL EXTERNE

La variété que nous aurons en vue est la fracture vertico-transversale signalée pour la première fois par Rehn, en 1889, décrite ultérieurement par Hoffa.

Si les fractures condyliennes sont rares — deux sur cent cinquante fractures du fémur, d'après Tavernier — ce sont, par ailleurs, plus souvent des fractures du condyle interne que du condyle externe.

Leur mécanisme semble discuté. Pour Tavernier, il succède d'ordinaire à une chute verticale sur les pieds ; la fracture du condyle externe résulte alors d'une chute en valgus. Mais il admet également la possibilité d'une fracture par choc sur la rotule transmis par cet os au condyle et celle d'un arrachement par les ligaments latéraux, ainsi d'ailleurs que de beaucoup de traumatismes directs impossibles à schématiser. Signalons que, parmi ces derniers, A. Bergetret invoque le choc sur la partie postérieure de la face cutanée du condyle. Nous verrons, dans notre obser-

vation, un cas non douteux d'arrachement par le ligament latéral externe.

Le trait de fracture coupe verticalement le condyle à sa partie antérieure, suivant le plan frontal, passant par le fond de l'échancrure intercondylienne et monte vertical sur le diaphyse dont il détache franchement une pyramide à sommet supérieur acéré et déchiqueté aux dépens de la partie externe de la surface poplitée. Nous avons schématisé la pièce opératoire conservée par notre maître après ablation. On conçoit aisément le danger redoutable que fait courir aux pédicules le sommet de ce fragment, s'il vient à basculer en arrière.

En effet, si le *déplacement* n'est quelquefois qu'insignifiant, le fragment étant maintenu relié par le ligament croisé antéro-externe au plateau tibial et par le périoste au reste de la diaphyse, comme le signalent Sicard et Petrignani, dans une observation, plus souvent il se produit un déplacement léger. Tavernier dit qu'il y a le plus souvent « ascension du fragment « qui peut être aussi un peu déplacé en avant ou en « arrière... ce déplacement étant d'ordinaire peu important, l'ascension ne dépassant guère un centimètre, car, sans attendre le médecin, on aura corrigé une déviation latérale importante de la jambe « qui aurait nécessairement accompagné une ascension plus haute. » Il nous semble que Tavernier

n'envisage alors que le déplacement moyen où le condyle reste amarré dans sa gaine musculo-périostique distendue et se trouve refoulé vers le haut par le plateau tibial lui-même, attiré vers le haut par l'insertion du biceps sur le péroné. C'est ce qui nous autorise à envisager une troisième modalité, à grand déplacement, illustrée par notre cas, avec action conjuguée du jumeau externe dont toute l'insertion en accent circonflexe sur la coque condylienne externe fait rouler le condyle autour de son axe, et du poplité inséré dans la gouttière de Chevrier qui, par sa traction postéro-latérale, oriente le bord supérieur acéré vers le nerf sciatique poplité externe. De plus, le ligament croisé antéro-externe, s'il est intact, va contribuer, avec ces deux muscles, à créer un véritable couple de rotation qui précise encore le déplacement du sommet de la pyramide en arrière, en dehors et en haut.

Quand on envisage enfin l'*architecture de l'extrémité inférieure du fémur*, l'individualité de la fracture de Hoffa au point de vue anatomie pathologique, se trouve aussi aisément expliquée que ses répercussions physio-pathologiques. En effet, le trait de fracture, frontal, « passe entre le système des travées latérales et le tissu dense, serré, postérieur du condyle » (Cordier).

La symptomatologie de la fracture du condyle externe sans grand déplacement peut n'être pas évi-

dente : c'est celle d'une entorse grave avec grosse hémarthrose. Outre la possibilité d'une douleur exquise à la pression sur le trait de fracture, Tavernier signale celle d'une ecchymose latéro-politée en bande. Quand le déplacement est net, le valgus de la jambe, les mouvements anormaux de latéralité prudemment recherchés, la crépitation que cette recherche fera naître parfois, doivent faire soupçonner le diagnostic. Dans l'un et l'autre cas, la radiographie seule permettra un diagnostic exact ; un cliché de profil est indispensable.

Nous ne saurions, dans cette courte étude, et faute d'une documentation et d'une expérience suffisantes, donner des *directives thérapeutiques* précises. Nous les esquisserons seulement plus loin.

OBSERVATION

Le blessé, M. Basile N..., âgé de 33 ans, coureur sur motocyclettes, entre d'urgence, le 13 février 1936, au lit n° 3 de la salle Malgaigne, à l'ancien hôpital Beaujon, à la suite d'un accident qui s'est déroulé comme il suit :

M. B. N... essayait une motocyclette a plus de cent kilomètres à l'heure, quand il rencontra une automobile lancée elle aussi à grande vitesse qui l'aborda par sa gauche. Le pare-choc de la voiture vint le frapper violemment à la partie moyenne de la jambe gauche et le blessé précise qu'ainsi sa jambe, immobilisée au niveau du pied calé contre la machine, subit une impulsion de dehors en dedans, alors que la partie moyenne de la cuisse était soutenue par l'épais cuissard de caoutchouc qui se trouve de part et d'autre du réservoir et en avant duquel le genou droit était maintenu dans le vide, sa face interne à distance du réservoir.

Remarquons d'emblée qu'il est très vraisemblable que, dans ce cas, le condyle externe a été arraché par le ligament latéral externe, entraîné lui-même en dedans par le tibia et qu'il s'est ainsi détaché du reste

du fémur solidement adossé sur le cuissard du réservoir.

Quand le blessé arrive à Beaujon, une demi-heure après son accident, on note :

1° Une petite plaie de quatre centimètres de long au niveau de la partie postéro-latérale du condyle *interne*, vraisemblablement due à un contact secondaire, donc amorti, avec le réservoir ;

2° Un genu valgum gauche très prononcé ;

3° Une luxation externe de la rotule.

Il semble qu'alors la coexistence de ces deux dernières déformations jointes à une plaie superficielle et manifestement accessoire, n'aient évoqué qu'une entorse grave du genou.

Remettant donc au lendemain une vérification radiologique probablement difficilement réalisable sur-le-champ, on se contente alors d'une excision des tissus contus sous anesthésie générale. On vérifie alors l'intégrité de l'articulation, l'absence de lésions osseuses, en dedans tout au moins, et on suture la plaie. On pratique ensuite la réduction de la luxation de la rotule, selon la technique classique, et on immobilise sur une attelle de Bœckel.

Mais, le lendemain, 14 février 1936, on prévient M. Madier, dès son arrivée, que le blessé admis de garde ne peut plus remuer les orteils ni le pied, que celui-ci est froid, et notre maître constate effectivement une œdème dur, cyanique, du pied, de la jambe et du genou, remontant jusqu'à mi-cuisse. La jambe et le pied sont froids, le mollet surtout est tendu et dur. On ne note pas, cependant, de crépitation ga-

zeuse, ni de sonorité à la percussion, tant au voisinage de la suture que dans le reste du membre.

L'examen au Pachon montre une abolition totale des oscillations au-dessous du genou.

Notre maître, M. Madier, pense alors qu'il existe une compression par un hématome au niveau du mollet et décide d'intervenir aussitôt. Lors de l'examen, cependant, la constatation d'un craquement lui a fait affirmer l'existence d'une fracture intra-articulaire, sans que, en raison de l'hémarthrose et de l'œdème, il puisse préciser davantage.

Etant donné le caractère d'urgence des lésions, on s'abstient d'un examen radioscopique qui serait probablement notoirement insuffisant.

Sous anesthésie générale, sur le blessé couché à plat ventre, M. Madier pratique donc d'abord une incision verticale le long et en arrière du bord interne du tibia et découvre le pédicule tibial postérieur. N'ayant pas constaté d'hématome profond, mais une artère tibiale postérieure non battante, il referme l'incision.

Il se reporte alors vers la plaie postéro-interne du genou qu'il désunit et agrandit jusqu'à en faire une longue incision incision arciforme à concavité postérieure. Il observe alors d'abord que l'aspect de la plaie est assez suspect, avec, par places, une teinte feuille morte des muscles et même quelques bulles gazeuses. Mais surtout, grâce à cette large voie d'abord, il accède aisément au pédicule proplité et constate que l'artère est soulevée sur un chevalet

acéré constitué manifestement par le condyle externe basculé en haut et en arrière et en dehors. Au-dessous de lui, les battements artériels sont interrompus.

Etant donné l'aspect de la plaie, il laisse tout ouvert, panse au sérum anti-gangréneux et, après avoir changé de gants et d'instruments, il pratique une incision verticale latérale externe du creux poplité. Il isole le nerf sciatique poplité externe qui est soulevé également par le fragment osseux et extirpe ensuite le condyle externe ; l'infection et la gangrène menaçantes contre-indiquaient, en effet, une tentative de reposition par vissage.

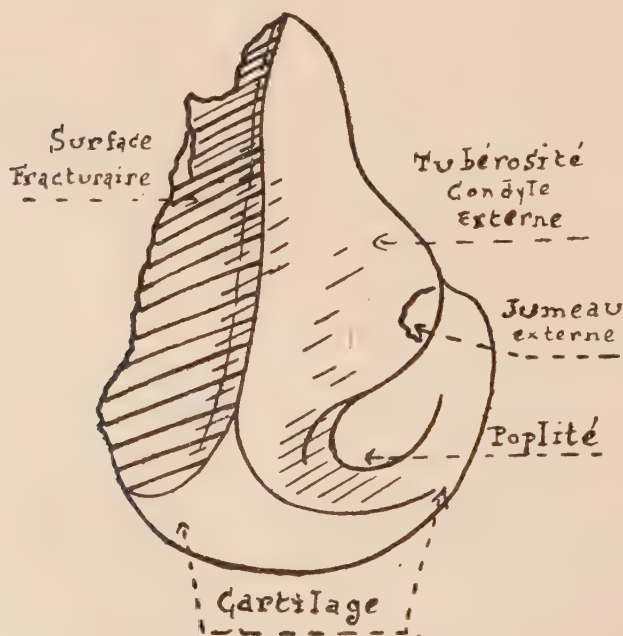


Schéma du Condyle extirpé

Les suites opératoires furent simples. On constate, dès l'après-midi, que le pied est redevenu chaud et que la coloration bleutée a disparu.

Le 15, on fait le pansement, toujours au sérum antigangréneux. L'aspect de la plaie est satisfaisant. Le pied est toujours bien chaud et les oscillations maxima au Pachon s'étendent sur une demi-division. On pratique une injection de vingt centigrammes d'acétylcholine à la suite de laquelle on note une légère augmentation de la flèche et de l'étendue des oscillations.

Le 16, la plaie qui émet une sérosité abondante est un peu malodorante, mais, par contre, les oscillations sont devenues amples, s'étendant sur trois divisions trois quarts et encore améliorées par l'injection d'acétylcholine. Ce même jour, le blessé fait une véritable crise urinaire, la quantité d'urines émises passant de 250 centimètres cubes à 2 litres.

Le 18, devant le bon état de la plaie, on se contente d'un pansement au sérum physiologique et aux compresses vaselinées. Mais, cependant, la cuisse et la jambe sont toujours œdématisées, quoique de coloration normale.

Le 1^{er} avril 1936, les plaies du mollet et du creux poplité qui avaient été aussi le siège d'une légère suppuration sont cicatrisées. La plaie principale, postéro-interne du genou, est en très bonne voie.

Le blessé n'est levé que le 11 mai 1936 ; la reprise de la marche entraîne alors des douleurs et de l'œdème du pied gauche.

Au cours de son immobilisation, l'examen neurologique a montré l'existence d'une *paralysie du sciatique poplitée externe* qui ajoute encore aux difficultés qu'a le blessé à marcher.

Il quitte Beaujon le 21 mai, avec une genouillère en silicate et suit alors un traitement, à titre externe, à la Salpêtrière, comportant simultanément de l'électrothérapie chez le docteur Bourguignon et de la mécanothérapie chez le docteur Bidou.

Par la suite, le blessé est revu le 4 septembre 1936. Il utilise normalement sa jambe gauche et parcourt à pied d'assez longs trajets. A l'examen, il présente un genu valgum assez prononcé, la face externe du genou gauche étant deux fois plus déjetée en dedans que normalement (5 centimètres à gauche contre 2 et demi à droite). Il présente une atrophie de la cuisse gauche (47 centimètres contre 53) plus nette que celle de la jambe (35 centimètres contre 37). Il soulève très aisément le talon du plan du lit. La flexion de la jambe sur la cuisse est limitée à 35 degrés ; il existe de légers mouvements de latéralité externe. Par ailleurs, le pied gauche est plus chaud que le droit avec augmentation de la transpiration et friabilité des ongles. Il conserve enfin un léger équinisme de ce pied et le retour de la motilité dans le domaine du nerf sciatique poplitée externe est encore bien minime.

Actuellement, les lésions d'ordre tant ostéo-articulaire que vasculaire et nerveux semblent fixées définitivement et les résultats sont, dans l'ensemble,

comme nous allons le voir, excellents. En effet, non seulement le blessé, qui s'est établi mécanicien, marche fort bien sans canne, peut se soulever sur la pointe des pieds, se tenir à cloche-pied sur la jambe gauche, mais encore il fait rapidement Paris-Versailles et retour à bicyclette. Cependant, la flexion du genou ne dépasse pas l'angle droit et celle du cou-de-pied ne l'atteint pas, aussi bien activement que passivement. Il persiste une atrophie de la cuisse (51 contre 56 et demi) et du mollet (35 contre 37 et demi). La flexion du genou détermine des craquements fins, mais il n'y a plus de mouvements de latéralité. La flexion du genou augmente le valgus. Le raccourcissement est inappréciable. Il y a une légère diminution de la force musculaire du quadriceps gauche, une forte diminution de celle de la loge antéro-externe de la jambe avec persistance d'un petit steppage. Enfin, au point de vue vasculaire, la moitié inférieure de la jambe et le pied sont cyanosés, un peu œdémateux, avec dilatation veineuse. La jambe est sensible au froid.

CONCLUSIONS

L'intérêt de cette étude résidant dans la rareté de l'observation relatée, nous ne saurions en tirer de conclusions générales en ce qui concerne les fractures de l'extrémité inférieure du fémur dans le vaste cadre desquelles elle s'intègre. Tanton, notamment, dans son traité des fractures, ne signale qu'un cas semblable de Rivington.

Cependant, les mécanismes d'arrachement par le ligament latéral externe et du couple de rotation musculo-ligamentaire dans la genèse du déplacement nous semblent mériter d'être rappelés.

Insistons également, en dehors de la nécessité banale de faire un bilan immédiat et radiographique, si possible, en tous cas très précis de ces fractures articulaires du genou, sur les résultats très favorables obtenus par une intervention précoce dans les compressions vasculo-nerveuses du creux poplité. Les plaies des vaisseaux comportent, par contre, un pronostic infiniment plus grave.

Signalons, enfin, et indépendamment des complications extrinsèques, que l'ablation délibérée du condyle a donné à notre maître, M. le docteur Madier,

un très bon résultat fonctionnel, résultat favorisé, il est vrai, par un traitement post-opératoire opiniâtre. Malgré tout, la majorité des auteurs ne pratiquent systématiquement cette extirpation que dans les fractures où le fragment condylien est peu volumineux ; la voie poplitée externe donne alors un jour suffisant. Dans les autres, ils conseillent, soit une reposition sanglante avec vissage, mais alors par voie beaucoup plus large, soit, comme le préconisent Couvelaire et Suire, une réduction orthopédique par simple effet de posture.

VU : *Le Doyen,*

A. BAUDOUIN.

VU : *Le Président de la Thèse,*

M. MATHIEU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

*Le Directeur de l'Ecole Normale Supérieure,
chargé des fonctions de Recteur
de l'Académie de Paris,*

CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

s

CORDIER. — Architecture de l'extrémité inférieure du fémur et de l'extrémité supérieure du tibia *Annales d'Anatomie*, janvier et février 1939.

CORNIOLEYF (rapport d'Algave). — Sur un cas de fracture unicondylienne du fémur traitée par ostéosynthèse. *Société Nationale de Chirurgie de Paris*, 1^{er} février 1928.

COURAUD (rapport de Grégoire). — Plaie articulaire du genou droit avec lésions osseuses multiples ; arthrotomie ; ostéosynthèse par vissage du condyle externe, Guérison avec bon résultat fonctionnel. *Société Nationale de Chirurgie de Paris*, 27 décembre 1930.

COUVELAIRE et SUIRE. — Un exemple de fracture vertico-transversale du condyle fémoral externe. *Revue d'Orthopédie*, novembre 1936.

CUTLER. — Fractures des condyles fémoraux. *Annals of Surgery*, Philadelphie, vol. XCIII, n° 2, février 1931.

FELSENREICH. — Enclouage percutané des fractures transcoudyliennes du fémur. *Zentralblatt für Chir.*, An. LX, n° 3, 21 janvier 1933.

NELLER. — La fracture isolée du condyle fémoral. *Der Chirurg.*, an. V, n° 22, 15 décembre 1933.

SOUPAULT. — L'ostéosynthèse dans les fractures fermées et récentes du genou (rotule exceptée). *Thèse de Paris*, 1921.

TANTON. — Traité des fractures. *In Le Dentu Delbet*.

TAVERNIER. — Traité de chirurgie orthopédique, Mathieu Ombrédanne.

WAGNER. — Fracture d'un condyle associée à rupture ligament croisé antérieur. *The Amer. Journ. of Surg.*, vol VIII, n° 3, mars 1930.